

Analisis Kepuasan Menggunakan Model *DeLone* Dan *McLean* Pada Sistem Informasi Presensi SMK Kesatrian Purwokerto

1stArgiyan Dwi Pritama, 2ndAkto Hariawan, 3rdTisya Kusuma Rini
 Program Studi Sistem Informasi
 Universitas Amikom Purwokerto
 Purwokerto, Indonesia

1st argiyanndwi@amikompurwokerto.ac.id, 2nd aktohariawan@amikompurwokerto.ac.id, 3rd tisyakusuma96@gmail.com

Abstrak— Menghadapi era globalisasi saat ini, kinerja karyawan yang baik pada sebuah perusahaan atau instansi sangat diperlukan untuk dapat memaksimalkan kinerjanya. Salah satu unsur penunjang kinerja adalah kehadiran ditempat kerja yang tercatat. Salah satu cara pencatatan kehadiran karyawan adalah dengan alat yang otomatisasi dan terkomputerisasi. Implementasi sebuah sistem informasi harus diukur apakah sistem tersebut bermanfaat dan memberikan kepuasan bagi pengguna dalam diterapkan baik di dalam sebuah perusahaan maupun instansi pemerintahan, tanpa terkecuali juga di instansi pendidikan. Salah satunya adalah SMK Kesatrian Purwokerto dimana sistem presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto sudah menggunakan aplikasi presensi karyawan berbasis *fingerprint*. Hal ini perlu di uji dalam kepuasan penggunaannya, pada penelitian ini menggunakan Pendekatan Model *DeLone* dan *McLean*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan kepuasan pengguna. Objek dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Absensi Pada SMK Kesatrian Purwokerto. Subjek dari penelitian ini adalah karyawan SMK Kesatrian purwokerto sebagai pengguna sebanyak 40 responden dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibagikan langsung kepada responden. Sehingga dihasilkan ukuran kinerja disuatu instansi berdasarkan sistem presensi atau kehadiran yang digunakan instansi terkait.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Presensi, *DeLone* dan *McLean*.

I. PENDAHULUAN

SMK Kesatrian Purwokerto merupakan salah satu sekolah swasta di Purwokerto yang memiliki karyawan yang cukup banyak. Hal ini mempunyai pengaruh yang cukup besar pada sekolah terutama pada saat menangani absensi karena karyawannya tidak sedikit, sehingga memerlukan pengelolaan data-data yang benar-benar teliti. Dari pengelolaan data tersebut akan dihasilkan suatu laporan yang baik. Sistem presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto sudah menggunakan aplikasi presensi karyawan berbasis *fingerprint*. Sistem presensi dengan menggunakan sidik jari sudah banyak dilakukan di instansi pemerintah, sekolah, perkantoran, pertokoan, dan instansi-instansi lainnya misalnya aplikasi presensi karyawan berbasis *fingerprint* telah dibuat untuk diterapkan di sistem informasi Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya [1].

Sistem presensi online menggunakan RFID pada kartu mahasiswa juga digunakan untuk membantu dosen dan pihak

administrasi universitas dalam mengelola rekapitulasi kehadiran mahasiswa serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi dosen dalam mengevaluasi dan mengambil tindakan terhadap mahasiswa yang bersangkutan [2]. Sistem presensi sidik jari juga diterapkan di SMK Negeri 2 Karanganyar digunakan untuk membandingkan efektifitas kehadiran manual dg kehadiran menggunakan *fingerprint* sebagai perbaikan kinerja siswa dan siswi kehadiran di sekolah [3]. Sistem presensi pengenalan wajah menggunakan algoritma *Eigenface* juga diterapkan di Akademi Analisis Kesehatan Malang digunakan untuk rekapitulasi penggajian secara cepat, tepat dan akurat [4]. Aplikasi sistem presensi menggunakan *Visual Basic* diterapkan di STMIK AUB Surakarta digunakan untuk mencatat kehadiran pegawai dan juga data pegawai yang berhalangan hadir tetapi kehadirannya masih dihitung [5].

Namun beberapa sistem presensi yang telah dibuat perlu di analisis kepuasan penggunaannya. Analisis sistem yang dibuat perlu diukur apakah benar-benar memuaskan penggunaannya atau tidak [6]. Implementasi sebuah sistem informasi harus diukur apakah sistem tersebut bermanfaat dan memberikan kepuasan bagi pengguna dalam diterapkan. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh *DeLone* dan *McLean* (1992) dalam menentukan kepuasan sistem informasi mencakup 6 elemen penting. Elemen tersebut yaitu Kualitas Sistem (*system quality*), Kualitas Informasi (*information quality*), Penggunaan (*use*), Kepuasan Pengguna (*user satisfaction*), Dampak Individu (*individual Impact*) dan Dampak Organisasi (*organisation impact*).

Dengan demikian maka perlunya pengkajian lebih jauh tentang kepuasan sistem informasi presensi karyawan berbasis *fingerprint* di SMK Kesatrian Purwokerto. Untuk melakukan penelitian tersebut peneliti mengacu pada penelitian *DeLone* dan *McLean* (2003) "*D&M IS Success Model*" [7].

II. LANDASAN TEORI

A. Analisis

Analisis adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa baik bagian-bagian komponen tersebut dapat bekerja atau berinteraksi untuk mencapai tujuan [8]. Sedangkan menurut Sugiyono dalam Mardiana analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang

tinggi. Tidak ada acara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama itu bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda [9].

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya [10].

B. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling bergantung pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama organisasi. Suatu sistem adalah yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelenggarakan suatu sasaran tertentu [10]. Sedangkan menurut Hopwood, Bodnar dan Hall (2016) "Sistem adalah unsur yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Selanjutnya menurut Khoirah dan Imbar Sistem diartikan sebagai sebuah gabungan dari elemen-elemen atau unsur yang saling terhubung, terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lainnya sehingga membentuk satu kesatuan atau organisasi [11].

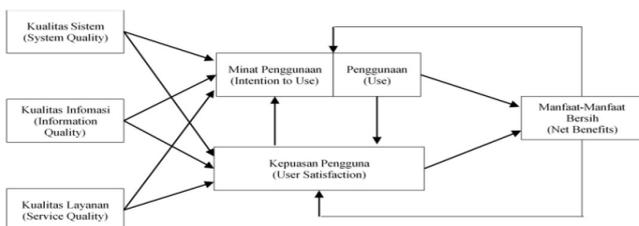
Menurut Dr. Richardus Eko Indrajit (2014) mengemukakan bahwa Defenisi kata "Informasi" sendiri secara internasional telah di sepakati sebagai hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau value yang lebih dibandingkan dengan data mentah. Definisi umum untuk informasi dalam sistem informasi menurut Jogiyanto adalah data yang dapat diolah yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya.

C. Presensi

Presensi adalah pencatatan dan pengolahan data presensi yang dilakukan secara terus-menerus. Pencatatan dilakukan setiap hari kerja dan dilakukan pelaporan. Presensi pegawai merupakan salah satu tolak ukur metode pengembangan pegawai. Jika absensi pegawai setelah mengikuti pengembangan menurun, maka metode pengembangan yang dilakukan baik, sebaliknya jika absensi pegawai tetap berarti metode pengembangan yang diterapkan kurang baik [12].

D. Model Sistem Informasi DeLone dan McLean

Model sistem informasi DeLone dan McLean mengemukakan teori tentang kepuasan sistem informasi yang dikenal dengan D&M IS Success Model. Dari analisis ini maka model yang diperbaharui berdasarkan penelitian terdahulu.



Gambar 1. Model Sistem Informasi D&M(2003:107)

Berdasarkan Model Sistem Informasi D&M, suatu sistem informasi yang memiliki kualitas dapat ditinjau dari tiga aspek yaitu kualitas sistem, kualitas informasi ,kualitas layanan. Pada penelitian ini menggunakan empat variabel dari model sistem informasi DeLone dan McLean yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). [13].

1. Kualitas Sistem (System Quality)

Jogiyanto menjelaskan bahwa "Kualitas sistem (*system quality*) digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasinya sendiri". Indikator pengukuran kualitas sistem dari DeLone dan McLean yaitu kenyamanan akses, keluwesan sistem (*Flexibility*), Realisasi dai ekspektasi-ekpektasi pemakai, kegunaan dari fungsi-fungsi spesifik.

2. Kualitas Informasi (Information Quality)

Kualitas informasi (*Information Quality*) mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi. Indikator pengukuran kualitas sistem dari DeLone dan McLean yaitu kelengkapan (*Completeness*), relevan (*Relevance*), akurat, ketepatan waktu, dan format.

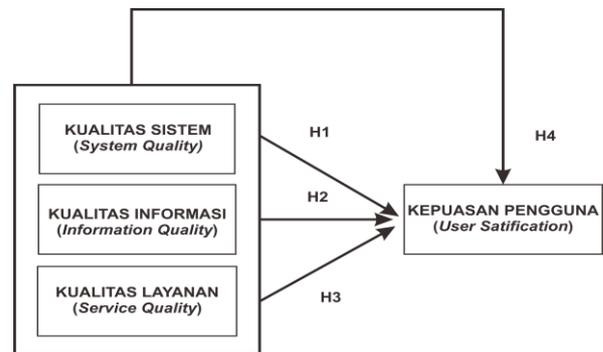
3. Kualitas Layanan (Service Quality)

Kualitas layanan sistem informasi merupakan pelayanan yang di dapatkan pengguna dari pengembang sistem informasi, layanan dapat berupa update sistem informasi dan response dari pengembang jika sistem informasi mengalami masalah. Beberapa indikator pada kualitas layanan adalah kecepatan respon, kemampuan teknik dan pelayanan setelahnya dari pengembang.

4. Kepuasan Pengguna (User Saticfation)

Kepuasan pengguna adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi (Jogiyanto, 2003:23). Variabel ini diukur dengan indikator yang terdiri atas efisiensi (*efficiency*), keefektifan (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*).

Penelitian ini mengadopsi model kepuasan sistem informasi DeLone dan McLean untuk mengukur kepuasan sistem informasi presensi tetapi model konsep pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan empat variabel dengan menguji sampai variabel kepuasan pengguna karena kepuasan pengguna merupakan salah satu ukuran akan keberhasilan sebuah sistem informasi yang digunakan oleh pengguna jasa sistem tersebut.



Gambar 2. Model Penelitian (sumber: Olahan Peneliti & Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 2016)

III. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan kuesioner.

A. *Observasi*

Menurut Hadi, dalam Sugiyono (2017) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. *Observasi* dalam penelitian ini mengamati tentang sistem informasi yang berjalan di SMK Kesatrian Purwokerto. Peneliti melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui aktivitas yang berkaitan dengan sistem informasi presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto.

B. *Wawancara*

Data Menurut Sugiyono (2017) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Wawancara dalam penelitian ini melakukan tanya jawab langsung dengan admin pada SMK Kesatrian Purwokerto guna mengetahui permasalahan dan aktivitas terkait sistem informasi presensi (*fingerprint*).

C. *Kuisiner*

Menurut Sugiyono (2017) kuisiner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisiner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuisiner yang diberikan kepada responden. Sebelum diberikan kepada responden, terlebih dahulu memberikan penjelasan pada responden bahwa kalimat yang ada dalam kuisiner mudah dipahami oleh responden. Setelah selesai dilakukan penjelasan, lembar kuisiner diberikan secara langsung ke karyawan sebagai responden.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Gambaran Objek Penelitian*

SMK Kesatrian Purwokerto berdiri 14 Maret 1996 sesuai dengan surat dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Kantor Wilayah Provinsi Jawa tengah Nomor : 367/I03/I/96 dibawah Yayasan Perguruan Islam Republik Indonesia (PIRI) Cabang Purwokerto.

B. *Analisis Hasil*

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui implementasi tingkat kepuasan sistem informasi presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto melalui model *DeLone dan McLean*. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori yang dikemukakan oleh *DeLone dan McLean*. Variabel-variabel yang digunakan adalah Kualitas Sistem, Kualitas Layanan, Kalitas Informasi, dan Kepuasan Pengguna.

Data dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan kuisiner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan mengenai sistem informasi presensi *fingerprint* yang digunakan di SMK Kesatrian Purwokerto. Pengolahan data hasil penelitian diolah menggunakan *SPSS versi 24*.

C. *Analisis Data*

1) *Uji Validitas*

Data sebanyak 40 orang karyawan. Uji *Validitas* dikatakan valid jika nilai R_{Hitung} lebih besar dari 0,312 dengan tingkat signifikan 5%.

2) *Uji Realibilitas*

Uji *realibilitas* untuk menguji instrument menggunakan *Alpha Cronbach* dimana koefisien keandalan reliabilitas sebesar $\leq 0,6$ sehingga apabila $\alpha \geq 0,6$ dan koefisien *alpha cronbach* pada taraf signifikan 5%. Hasil dari uji reliabilitas menunjukkan bahwa setiap *variabel* menunjukkan $\alpha \geq 0,6$ maka hasil dikatakan *reliabel*.

Cronbach's Alpha	N of Items
0,755	32

Gambar 1. Output Uji Reliabilitas

3) *Uji T-Test*

a. Variabel Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6,236	1,754		3,555	,001
Kualitas Sistem	,450	,047	,840	9,546	,000

Gambar 2. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna. Output Uji T-Test Variabel KS dengan KP

Dilihat dari hasil pengujian *Coefficient* diatas, dengan taraf kesalahan 5%. T_{tabel} untuk kesalahan 5% = 2,028094. Ketentuan pengujian menurut Sugiyono, (2017:195) : *bila t hitung lebih besar dari t table, maka koefisien parsial yang ditemukan signifikan (nyata) atau dapat digeneralisasikan*. Ternyata t hitung (9,546) lebih besar dari t table (2,028094). Jadi koefisien korelasi parsialnya signifikan (2,028094 < 9,546). Jadi kesimpulannya :

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara variabel Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna.

b. Variabel Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	9,204	2,37		3,877	0,000
Kualitas Informasi	,375	4,065	,685	5,791	0,000

Gambar 3. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna. Output Uji T-Test Variabel KI dengan KP

Dilihat dari hasil pengujian *Coefficient* diatas, dengan taraf kesalahan 5%. T_{tabel} untuk kesalahan 5% = 2,028094. Ketentuan pengujian menurut Sugiyono, (2017:195) : *bila t hitung lebih besar dari t table, maka koefisien parsial yang ditemukan signifikan (nyata) atau dapat digeneralisasikan.* Ternyata t hitung (5,791) lebih besar dari t table (2,028094). Jadi koefisien korelasi parsialnya signifikan (2,028094 < 5,791). Jadi kesimpulannya :

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara variabel Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna

c. Variabel Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6,800	1,917		3,548	,001
Kualitas layanan	,882	,104	,808	8,439	,000

Gambar 4. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna. Output Uji T-Test Variabel KL dengan KP

Dilihat dari hasil pengujian *Coefficient* diatas, dengan taraf kesalahan 5%. T_{tabel} untuk kesalahan 5% = 2,028094. Ketentuan pengujian menurut Sugiyono, (2017:195) : *bila t hitung lebih besar dari t table, maka koefisien parsial*

yang ditemukan signifikan (nyata) atau dapat digeneralisasikan. Ternyata t hitung (8,439) lebih besar dari t table (2,028094). Jadi koefisien korelasi parsialnya signifikan (2,028094 < 8,439). Jadi kesimpulannya :

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara variabel Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengguna.

4) Uji F-Test

ANOVA^a

Model		Sum of Square s	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regressi on Residual	229,66 7	3	76,556	40,465	,000 ^b
	Total	68,108	36	1,892		
	Total	297,77 5	39			

Gambar 5. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna. b. Predictors: (Constant), Kualitas Layanan, Kualitas Informasi, Kualitas Sistem

Dilihat dari hasil pengujian dari ANOVA, maka di dapatkan $F_{hitung} = 40,465$ dengan F_{tabel} untuk kesalahan 5% = 3,259446. Menurut Sugiyono (2017:203) *Karena F hitung lebih besar daripada F table untuk kesalahan 5%, maka H_1 diterima (berarti H_0 ditolak).* Jadi kesimpulannya :

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan secara simultan antara variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna.

H_1 : Ada pengaruh signifikan secara simultan antara variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan model penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan menguji setiap variabel yang ada, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan dan kepuasan pengguna di SMK Kesatrian Purwokerto serta dilakukannya Uji T-Test dan Uji F-Test, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- A. Ada pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan yang dihasilkan dari sistem informasi presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto sudah cukup baik sehingga karyawan merasa puas dalam menggunakan sistem informasi.
- B. Ada pengaruh signifikan secara simultan antara variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat implementasi sistem informasi presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto sudah cukup baik sehingga karyawan merasa puas dalam menggunakan sistem informasi.
- C. Dengan tingkat kepuasan pengguna pada implementasi sistem informasi presensi pada SMK Kesatrian Purwokerto sudah cukup baik maka perlu dipertahankan sistem yang ada.

- [13] Yuniarto Rahman S, R., & A. Y. (2016, Mei 1). ANALISIS KEBERHASILAN SISTEM INFORMASI PERHOTELAN DENGAN PENDEKATAN MODEL DELONE DAN MCLEAN. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol.34, 73-78.

REFERENSI

- [1] Muhammad N A, S. F. (2013). Pembuatan Aplikasi Presensi Perkuliahan Berbasis Fingerprint (Studi Kasus : Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya). *JURNAL TEKNIK POMITS*, Vol 2, (A465-A469).
- [2] Nasution, S. (2018). PRESENSI ONLINE MENGGUNAKAN RFID PADA KARTU MAHASISWA. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, Vol 1, 19-27.
- [3] Fajrin, T. (2016). ANALISIS SISTEM PRESENSI DENGAN SIDIK JARI SISWA SMK NEGERI 2 KARANGANYAR. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3, 79-83.
- [4] Prasadha, G. (2013). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PRESENSI KARYAWAN PADA AKADEMI ANALIS KESEHATAN MALANG. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan (JIMAT)*: Vol 3 No 1 (2012).
- [5] Setyadi, A. H. (2016). SISTEM INFORMASI PERHITUNGAN PRESENSI PEGAWAI STMIK AUB SURAKARTA. *JURNAL ILMIAH GO INFOTECH*, Vol 22.
- [6] Nugroho S, Y. B. (2017). Sistem Online Message Gateway Untuk Presensi Sidik Jari. *Techné Jurnal Ilmiah Elektroteknika*, 16, 79-83.
- [7] DeLone, W.H., dan McLean, E.R. 2003. *Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable*. *Information Systems Research*, pp. 60-95.
- [8] Mardiana, D. (2017). ANALISIS KESUKSESAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI UNIVERSITAS ISLAM RADEN FATAH PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN CLEAN. *Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi*, 12-13.
- [9] Sugiyono. (2017). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D. In ALFABETA. Bandung.
- [10] Jogiyanto HM, A. M. (2007). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- [11] Sari Khoiriah, A., & Imbar, R. (2015). PEMBUATAN SISTEM AKADEMIK PADA SMA PGII DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 22-26.
- [12] Dewi R R, P. H. (2015). Perancangan dan Implementasi Sistem Presensi Berbasis Finger Print di SMPN 1 Tanjunganom. *e-Proceeding of Applied Science*, Vol 1, 1499-1510.